

# Posudek vedoucího diplomové práce

Autor práce: Bc. Michal Šťastný

Název práce : Rekonstrukce mostu ve Velvarech e.v. 240-022 na silnici II třídy km23,370

Předmětem zadaného řešení bylo vypracovat projektovou dokumentaci na úrovni (DSP) nového mostu na silnici II třídy v km23,370 a to z důvodu zcela nevyhovujícího stávajícího klenbového mostu, který je toho času v havarijním stavu. Nový navržený most přes vodoteč je jednopolový s horní mostovkou kolmý s délkou nosné konstrukce 28,2m. Je navržen jako integrovaný most (rámová konstrukce, dva trémové nosníky spojené železobetonovou deskou na obou stranách s vyloženými konsolami. Takto navržená nosná konstrukce je pevně spojeny se spodní stavbou stěnového charakteru.) Most je navržen v příčném směru jako železobetonová konstrukce desková s dvěma trámy, které jsou v podélném směru proměnného průřezu s nosným systémem, jako konstrukce dodatečně předpjatá. V příčném směru je most navržen tak, že spojovací deska mezi trámy mění svoji výšku což je jako řešení zajímavé, které vede k určité pracnosti s vyztužováním betonářskou výztuží i k určité zvýšené pracnosti při provádění bednění nosné konstrukce. Výkres konstrukční výztuže příčné je velmi složitý především ve správném určování kotevních délek dále obsahuje zbytečné množství plovoucích ohybů, v půdoryse chybí místa, kde bude výztuž stykována. Hlavním úkolem statického výpočtu v dokumentaci pro stavební povolení je prokázat, že navržená konstrukce svými rozměry a uspořádáním vyhovuje jednak pro mezní stavy únosnosti, ale i spolehlivosti. Předložený statický výpočet má podrobně vypracované zatěžovací stavy avšak vlastní výpočet odporu průřezu je nesrozumitelný v tom, že jednoznačně neřeší napjatost ve vetknutí a v poli, od zatížení a od předpětí. K uvedeným grafům ve výpočtu je třeba doplnit slovní komentář a nákres o jaké místo se jedná. Singularitu v napětí v uvedených diagramech je patrně možno přisoudit změně průřezu mezi deskou a trémem. Již z tohoto pohledu je vidět, že z hlediska statického bylo by výhodnější a jednodušší, navrhnout konstrukci deskovou s oboustrannými konzolami s podélně proměnným průřezem. Pokud se týká formálního zpracování předložených výkresů možno konstatovat, že jejich provedení odpovídá běžným projekčním zvyklostem. Rovněž po obsahové

stránce má dokumentace potřebné přílohy, aby mohla sloužit k výše uvedenému účelu.

Předloženou práci doporučuji k obhajobě s hodnocením:  
velmi dobrým (C/2)

U práce proběhla kontrola ohledně plagiátorství s negativním výsledkem.

6.6.2019

Pokorný